

Manual de Procedimentos Assistenciais

Unidade de Reabilitação Cardiovascular e Fisiologia do Exercício

D) Unidade Fitness USP

Objetivo

Programa de prevenção e reabilitação cardiovascular.

Público Alvo

Pacientes de Baixo Risco Conveniados e Particulares

- Classe funcional I ou II NYHA
- Classe funcional >6 Mets
- Ausência de insuficiência cardíaca congestiva
- Função ventricular preservada
- Ausência de sinais de isquemia no repouso
- Resposta adequada da pressão arterial no esforço
- Ausência de arritmias complexas
- Capacidade de auto-avaliação

Pacientes de Risco Moderado Conveniados e Particulares

- Fração de ejeção do ventrículo esquerdo de repouso no limite de normalidade
- Classe funcional I ou II NYHA
- Capacidade funcional >6 Mets
- Isquemia ou taquicardia ventricular não sustentada em esforço >6 Mets

Pacientes de Alto Risco Conveniados e Particulares

- Dois ou mais infarto agudo do miocárdio
- Classe funcional > II NYHA
- Capacidade funcional < 6 Mets
- Disfunção ventricular no repouso
- Infra desnivelamento do segmento ST > 3,0 mm ou angina em esforço
- Queda da pressão arterial durante o esforço
- PCR prévio, exceto primeiras horas do IAM
- Taquicardia ventricular (arritmia ventricular complexa) durante esforço
- Incapacidade de auto-avaliação

Procedimentos

Avaliação Clínico-cardiológica

Ela tem como objetivo a estratificação de risco dos pacientes (Diretriz Americana de Reabilitação 2010; Diretriz Brasileira 2005). Ela consiste de anamnese e história pregressa de doença e exame clínico/cardiológico voltado a um programa de prevenção primária, secundária e terciária de doença cardiovascular.

Avaliação Nutricional

Consiste na avaliação e acompanhamento nutricional do paciente, buscando adequar os seus hábitos alimentares ao controle de peso corporal e diminuição de fatores de risco de doença cardiovascular. São avaliados o peso, altura, IMC, circunferências e dobras cutâneas, e aplicada a anamnese nutricional. O paciente recebe um planejamento alimentar e material educativo auxiliar de acordo com o resultado de sua avaliação o seu caso estado clínico.

Avaliação Psicológica

Ela consiste de anamnese, aplicação de questionário de história de vida. Quando há necessidade, o paciente é encaminhado para acompanhamento individual, com foco na reabilitação ou psicoterapia breve (máximo de 4 sessões). Neste último caso, a atividade é direcionada aos principais sintomas geradores de estresse, mudança comportamental e diminuição da ansiedade.

Avaliação Ergoespirométrica

Ela tem por objetivo avaliar as repostas cardiovascular e metabólica durante o exercício físico e a capacidade física máxima. A avaliação ergoespirométrica consiste na execução de exercício com intensidade progressiva até a exaustão, utilizando um protocolo de rampa, com incremento de carga fixada de acordo com a capacidade física estimada e o estado clínico do paciente, conforme protocolos estabelecidos na Unidade ao longo de muitos anos de estudo. Ele é realizado em cicloergômetro para membros inferiores ou esteira rolante. Os pacientes são orientados a pedalar numa velocidade 60 a 70 rpm ou a caminhar ou correr numa esteira rolante até o limite da sua capacidade. Durante a avaliação, o eletrocardiograma é continuamente monitorado. As repostas ventilatórias e metabólicas, a produção de dióxido de carbono e o consumo de oxigênio são avaliados respiração-a-respiração durante todo o período de exame. O consumo de oxigênio de pico é utilizado como indicador da capacidade física máxima do

paciente. Durante o exercício são identificados o limiar anaeróbico e o ponto de compensação respiratória, determinados no momento em que se instala uma acidose metabólica compensada e uma acidose metabólica não compensada, respectivamente. Esta avaliação é realizada por um médico cardiologista, com auxílio de um professor de educação física.

Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial

Consiste na avaliação da pressão arterial ao longo de 24 horas. Ela é realizada fundamentalmente em pacientes do programa de reabilitação cardiovascular.

Programa de Exercício Físico

Ele consiste num programa de exercício físico supervisionado por um médico cardiologista e conduzido por professor de educação física, três vezes por semana, numa intensidade moderada, com frequência cardíaca correspondente ao limiar anaeróbico e ao ponto de compensação respiratória. A sessão é constituída de aquecimento por 5 minutos, exercício aeróbico em bicicleta ergométrica ou esteira rolante ou caminhada/corrida em pista por 30 a 40 minutos numa intensidade moderada e exercício de resistência muscular localizada por 15 minutos e relaxamento por 5 minutos. O programa tem duração inicial de três meses. Ele é continuado de forma supervisionada ou não supervisionada, conforme disponibilidade da Unidade.

Atendimento de Emergência

Ele é realizado pelo médico assistente com auxílio de outros profissionais do programa devidamente treinados em atendimento básico de emergência. O resgate é realizado pela ambulância do Campus da Cidade Universitária da USP. O paciente é levado ao Hospital Universitário pelo médico ou profissional da equipe com indicação médica.

Registro de Dados

Os resultados das avaliações e evolução do paciente são registrados no sistema institucional SI3.

Reavaliação

As reavaliações seguem um cronograma independente da estratificação do risco do paciente. Ela é fundamentada nos princípios de evolução do paciente no programa. A primeira reavaliação é realizada três meses após o início das atividades. As avaliações subsequentes ocorrem a cada seis meses, com novo teste de esforço físico. As reavaliações clínicas são realizadas após o teste de esforço físico, com o objetivo de esclarecer e verificar a evolução do paciente no programa.

Duração do Programa

Neste modelo de programa não há alta. Entretanto, o programa pode ser interrompido quando o estado clínico do paciente contra indicar a prática de exercício físico.

II) Unidade Fitness InCor

Objetivo

Programa de reabilitação cardiovascular para pacientes em Fase II de reabilitação cardiovascular.

Público Alvo

- Pacientes conveniados e particulares no período da alta hospitalar pós-evento cardiológico nos primeiros três meses.
- Pacientes conveniados e particulares de alto risco cardiovascular para programa de exercício físico.

Procedimentos

Avaliação Clínico-cardiológica

Ela tem como objetivo a estratificação de risco dos pacientes (Diretriz Americana de Reabilitação 2010; Diretriz Brasileira 2005). Ela consiste de anamnese e história pregressa de doença e exame clínico/cardiológico voltado a um programa de reabilitação cardiovascular.

Avaliação Nutricional

Consiste na avaliação e acompanhamento nutricional do paciente, buscando adequar os seus hábitos alimentares ao controle de peso corporal e diminuição de fatores de risco de doença cardiovascular. São avaliados o peso, altura, IMC, circunferências e dobras cutâneas, e aplicada a anamnese nutricional. O paciente recebe um planejamento alimentar e material educativo auxiliar de acordo com o resultado de sua avaliação o seu caso estado clínico.

Avaliação Psicológica

Ela consiste de anamnese a aplicação de questionário de história de vida. Quando há necessidade, o paciente é encaminhado para acompanhamento individual, com foco na reabilitação ou psicoterapia breve (máximo de 4 sessões). Neste último caso, a atividade é direcionada aos principais sintomas geradores de estresse, mudança comportamental e diminuição da ansiedade.

Avaliação Ergoespirométrica

Ela tem por objetivo avaliar as repostas cardiovascular e metabólica durante o exercício físico e a capacidade física máxima. A avaliação ergoespirométrica consiste na execução de exercício com intensidade progressiva até a exaustão, utilizando um protocolo de rampa, com incremento de carga fixada de acordo com a capacidade física estimada e o estado clínico do paciente, conforme protocolos estabelecidos na Unidade ao longo de muitos anos de estudo. Ele é realizado em um cicloergômetro para membros inferiores ou esteira rolante. Os pacientes são orientados a pedalar numa velocidade 60 a 70 rpm ou a caminhar ou correr numa esteira rolante até o limite da sua capacidade. Durante a avaliação, o eletrocardiograma é continuamente monitorado. As repostas ventilatórias e metabólicas, a produção de dióxido de carbono e o consumo de oxigênio são avaliados respiração-a-respiração durante todo o período de exame. O consumo de oxigênio de pico é utilizado como indicador da capacidade física máxima do paciente. Durante o exercício são identificados o limiar anaeróbico e o ponto de compensação respiratória, determinados no momento em que se instala uma acidose metabólica compensada e uma acidose metabólica não compensada, respectivamente. Esta avaliação é realizada por um médico cardiologista, com auxílio de um professor de educação física.

Programa de Exercício Físico

Ele consiste num programa de exercício físico supervisionado por um médico cardiologista e conduzido por professor de educação física, três vezes por semana, numa intensidade moderada, com frequência cardíaca correspondente ao limiar anaeróbio e ao ponto de compensação respiratória. Neste programa a evolução de intensidade de exercício é feita de maneira gradual até atingir a intensidade programada. A sessão é constituída de aquecimento por 5 minutos, exercício aeróbio em bicicleta ergométrica ou esteira rolante por 30 a 40 minutos numa intensidade moderada e exercício de resistência muscular localizada por 15 minutos e relaxamento por 5 minutos.

Atendimento Emergência

As intercorrências, emergências ou urgências são atendidas pela equipe multiprofissional com a liderança do médico do programa. É acionada também a equipe de atendimento hospitalar (Enfermagem nível AB), conforme avaliação médica inicial (até 17 horas). Neste caso, o atleta é encaminhado ao Pronto-Socorro do InCor. Após as 17:00 horas segue-se o mesmo procedimento sem a participação da equipe de atendimento hospitalar.

Registro de Dados

Os resultados das avaliações e evolução do paciente são registrados no sistema institucional SI3.

Reavaliação

As reavaliações seguem um cronograma independente da estratificação do risco do paciente. Ele é fundamentado nos princípios de evolução do paciente no programa. A primeira reavaliação é realizada três meses após o início das atividades. As avaliações subsequentes ocorrem a cada seis meses, com novo teste de esforço físico. As reavaliações clínicas são realizadas após o teste de esforço físico, com o objetivo de esclarecer e verificar a evolução do paciente no programa.

Duração do Programa

O programa tem duração de três meses ou 36 semanas. Ele é continuado de forma supervisionada ou não supervisionada, conforme disponibilidade da Unidade.

III) Unidade Fitness Instituto de Ortopedia e Traumatologia

Objetivo

Programa de reabilitação cardiovascular para pacientes em Fase II de reabilitação cardiovascular.

Público Alvo

- Pacientes exclusivamente do SUS no período da alta hospitalar pós-evento cardiológico nos primeiros três meses.

Procedimentos

Avaliação Clínico-cardiológica

Ela tem como objetivo a estratificação de risco dos pacientes (Diretriz Americana de Reabilitação 2010; Diretriz Brasileira 2005). Ela consiste de anamnese e história pregressa de doença e exame clínico/cardiológico voltado a um programa de reabilitação cardiovascular.

Avaliação Nutricional

Consiste na avaliação e acompanhamento nutricional do paciente, buscando adequar os seus hábitos alimentares ao controle de peso corporal e diminuição de fatores de risco de doença cardiovascular. São avaliados o peso, altura, IMC, circunferências e dobras cutâneas, e aplicada anamnese nutricional. O paciente recebe um planejamento alimentar e material educativo auxiliar de acordo com o resultado de sua avaliação e o seu caso estado clínico.

Avaliação Psicológica

Ela consiste de anamnese a aplicação de questionário de história de vida. Quando há necessidade, o paciente é encaminhado para acompanhamento individual, com foco na reabilitação ou psicoterapia breve (máximo de 4 sessões). Neste último caso, a atividade é direcionada aos principais sintomas geradores de estresse, mudança comportamental e diminuição da ansiedade.

Avaliação Ergoespiométrica

Ela tem como objetivo avaliar as repostas cardiovascular e metabólica durante o exercício físico e a capacidade física máxima. A avaliação ergoespiométrica consiste na execução de exercício com intensidade progressiva até a exaustão, utilizando um protocolo de rampa, com incremento de carga fixada de acordo com a capacidade física estimada e o estado clínico do paciente, conforme protocolos estabelecidos na Unidade ao longo de muitos anos de estudo. Ele é realizado em um cicloergômetro para membros inferiores ou esteira rolante. Os pacientes são orientados a pedalar numa velocidade 60 a 70 rpm ou a caminhar ou correr numa esteira rolante até o limite da sua capacidade. Durante a avaliação, o eletrocardiograma é continuamente monitorado. As respostas ventilatórias e metabólicas, a produção de dióxido de carbono e o consumo de oxigênio são avaliados respiração-a-respiração durante todo o período de exame. O consumo de oxigênio de pico é utilizado como indicador da capacidade física máxima do paciente. Durante o exercício são identificados o limiar anaeróbico e o ponto de compensação respiratória, determinados pelo momento em que se instala uma acidose metabólica compensada e uma acidose metabólica não compensada, respectivamente. Esta avaliação é realizada por um médico cardiologista, com auxílio de um professor de educação física.

Programa de Exercício Físico

Ele consiste de programa de exercício físico supervisionado por um médico cardiologista e conduzido por professor de educação física, três vezes por semana, numa intensidade moderada, com frequência cardíaca correspondente ao limiar anaeróbico e o ponto de compensação respiratória. Neste programa a evolução de intensidade de exercício é feita de maneira gradual até atingir a intensidade programada. A sessão é constituída de aquecimento por 5 minutos, exercício aeróbico em bicicleta ergométrica ou esteira rolante por 30 a 40 minutos numa intensidade moderada e exercício de resistência muscular localizada por 15 minutos e relaxamento por 5 minutos.

Atendimento Emergência

Ele é realizado pelo médico assistente com auxílio de outros profissionais do programa devidamente treinados em atendimento básico de emergência. O resgate é realizado por ambulância ao pronto socorro do InCor.

Registro de Dados

Os resultados das avaliações e evolução do paciente são registrados no sistema institucional SI3.

Reavaliação

As reavaliações seguem um cronograma independente da estratificação do risco do paciente. Ele é fundamentado nos princípios de evolução do paciente no programa. A reavaliação é realizada três meses após o início das atividades. As reavaliações clínicas são realizadas após o teste de esforço físico, com o objetivo de esclarecer e verificar a evolução do paciente no programa.

Duração do Programa

Neste modelo de programa, a alta ocorre ao final do terceiro mês de programa ou 36 sessões de exercício. Neste momento, o paciente recebe orientações e uma programação de exercício para fazer de forma não supervisionada.

IV) Ambulatório de Cardiologia do Exercício

Objetivo

Atendimento clínico/cardiológico a atletas.

Público Alvo

- Atletas amadores e profissionais do SUS, conveniados e particulares.

Procedimentos

Avaliação Clínico-cardiológica

Ela tem como objetivo avaliação clínica e estratificação de risco de atletas. Ela consiste de anamnese e história pregressa de doença familiar e exame físico.

Avaliação Nutricional

Consiste na avaliação e acompanhamento nutricional do atleta, buscando adequar os hábitos alimentares as necessidades do treinamento físico. O atleta recebe um

planejamento alimentar e material educativo auxiliar de acordo com suas necessidades esportivas.

Avaliação Psicológica

Ela consiste de anamnese e aplicação de questionário de história de vida. Quando há necessidade, o atleta é encaminhado para acompanhamento individual, com foco na psicoterapia breve (máximo de 4 sessões). Neste último caso, a atividade é direcionada aos principais sintomas geradores de estresse, mudança comportamental e diminuição de ansiedade que possam ajudar no desempenho esportivo.

Avaliação Ergoespiométrica

Ela tem por objetivo avaliar as repostas cardiovascular e metabólica durante o exercício físico e a capacidade física máxima. A avaliação ergoespiométrica consiste na execução de exercício com intensidade progressiva até a exaustão, utilizando um protocolo de rampa, com incremento de carga fixada de acordo com a capacidade física estimada do atleta, conforme protocolos estabelecidos na Unidade ao longo de muitos anos de estudo. Ele é realizado em um cicloergômetro para membros inferiores ou esteira rolante. Os atletas são orientados a pedalar numa velocidade 60 a 70 rpm ou correr numa esteira rolante até o limite da sua capacidade. Durante a avaliação, o eletrocardiograma é continuamente monitorado. As repostas ventilatórias e metabólicas, a produção de dióxido de carbono e o consumo de oxigênio são avaliados respiração-a-respiração durante todo o período de exame. O consumo de oxigênio de pico é utilizado como indicador da capacidade física máxima do paciente. Durante o exercício são identificados o limiar anaeróbico e o ponto de compensação respiratória, determinados pelo momento em que se instala uma acidose metabólica compensada e uma acidose metabólica não compensada, respectivamente. Esta avaliação é realizada por um médico cardiologista, com auxílio de um professor de educação física.

Atendimento Emergência

As intercorrências, emergências ou urgências são atendidas pela equipe multiprofissional com a liderança do médico do programa. É acionada também a equipe de atendimento hospitalar (Enfermagem nível AB), conforme avaliação médica inicial (até 17 horas). Neste caso, o atleta é encaminhado ao Pronto-Socorro do InCor. Após as 17:00 horas segue-se o mesmo procedimento sem a participação da equipe de atendimento hospitalar.

Registro de Dados

Os resultados das avaliações e evolução do atleta são registrados no sistema institucional SI3.

Reavaliação

As reavaliações seguem um cronograma de acordo com as necessidades do atleta determinadas pelo médico da Unidade.